

**KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN**

**ONDERZOEKSEENHEID**  
**CENTRUM VOOR ECONOMISCHE STUDIËN**

**LEUVENSE ECONOMISCHE STANDPUNTEN**  
**2011/135**

**DE ‘GELIJKE ONDERWIJSKANSEN (GOK)’-FINANCIERING:  
WERKT ZE? VOOR WIE? EN WAT KUNNEN WE ER UIT LEREN?**

**Erwin Ooghe<sup>\*</sup>**  
**Departement Economie, K.U.Leuven**

**September 2011**

D/2011/2020/34

---

<sup>\*</sup> Met dank aan Leen Vandeputte, wiens uitnodiging voor een lezing op het Departement Onderwijs de aanleiding was voor dit standpunt, aan alle aanwezige leden van het Departement Onderwijs voor hun opmerkingen, en aan André Decoster en Liesbet van Loo voor het nauwgezet nalezen van deze tekst.

Verantwoordelijke uitgever: Professor André Decoster  
Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen

De “Leuvense Economische Standpunten” worden opgevat als een vrije wetenschappelijke tribune waarin de stafleden van de Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen opiniërende studies en essays publiceren. De opzet bestaat erin om op bevattelijke wijze een reeks van inzichtverhelderende en beleidsoriënterende economische standpunten te brengen. Onze beweeglijke wereld heeft hieraan wel behoefte.

Dergelijke reeks zal uiteraard verschillende opinies en denkstromingen brengen.

Leuvense Economische Standpunten zullen alleen de visie van de auteur vertolken. Zij kunnen dus niet doorgaan als de visie van een instelling.

U kan een elektronische versie van de LES terugvinden op de website van de faculteit:  
[www.econ.kuleuven.be/onderzoek.htm](http://www.econ.kuleuven.be/onderzoek.htm).

Reacties op de Leuvense Economische Standpunten zijn altijd welkom bij  
[Karla.VanderWeyden@econ.kuleuven.be](mailto:Karla.VanderWeyden@econ.kuleuven.be)

## **SAMENVATTING**

Sinds 2002 kunnen scholen in Vlaanderen door de ‘gelijke onderwijskansen (GOK)’-financiering extra onderwijzend personeel krijgen in functie van hun leerlingenprofiel. De vraag is of dergelijke bijkomende middelen ook effect hebben. Uit de wetenschappelijke evaluatie van gelijkaardige programma’s in het buitenland blijkt dat de impact eerder gering is. En in Vlaanderen?

Gemiddeld gezien vinden we een positieve impact voor wiskunde, lezen en spelling, maar deze impact was enkel significant voor spelling. De impact blijkt ook sterk verschillend voor verschillende leerlingen. We vinden een duidelijk effect voor GOK-leerlingen en in mindere mate ook voor leerlingen met een zwakke socio-economische achtergrond. Leerlingen met leerachterstand aan de start van hun onderwijscarrière zijn weinig of niet geholpen door de GOK-financiering. En vooral de initieel sterkere leerlingen boeken duidelijk vooruitgang. Vermoedelijk heeft de GOK-financiering de sociale ongelijkheid in het Vlaamse onderwijs verminderd, maar tegelijkertijd de kennisongelijkheid en de kennisarmoede doen toenemen.

We grijpen deze feiten aan om te reflecteren over de nieuwe gedifferentieerde financiering van het leerplichtonderwijs in 2012, waarbij de GOK-financiering zal opgaan in de reguliere financiering. De kernvraag is: hoe zou een ‘ideale’ financieringsformule er moeten uitzien? We stellen efficiëntie en billijkheid voor als minimale—en daardoor hopelijk algemeen aanvaardbare—principes waaraan een goede financiering moet voldoen.

Deze principes laten ons toe om de formule van de bestaande GOK-financiering te beoordelen. Zo tonen we aan dat minstens twee kenmerken van de bestaande GOK-financiering niet billijk zijn en dus niet voor herhaling vatbaar. We kunnen deze principes ook gebruiken om de nieuwe financiering van het leerplichtonderwijs minimaal vorm te geven. We schetsen een stappenplan en een eenvoudig subsidieschema die voldoende beleidsruimte laten om via een breed maatschappelijk debat een aantal cruciale parameters in te vullen: de leerlingenkenmerken waarvoor we willen financieren, de minimale en maximale subsidie per leerling, de mate van billijkheid, en eventueel ook de grootte van het onderwijsbudget.



## 1. PROBLEEMSTELLING

Heckman (2006) toont aan dat vroegtijdig investeren in leerlingen die arm zijn aan onderwijskansen niet alleen rechtvaardig, maar ook efficiënt is. Deze beleidskeuze vorm geven kan door meer middelen te geven aan scholen met leerlingen die armer zijn aan onderwijskansen.

In Vlaanderen gebeurt dat door de ‘gelijke onderwijskansen (GOK)’-financiering. Sinds 2002 kunnen scholen in Vlaanderen door deze financiering extra onderwijzend personeel krijgen in functie van hun leerlingenprofiel. Deze bijkomende middelen worden vastgelegd voor een periode van 3 jaar, en scholen kunnen binnen bepaalde grenzen zelf beslissen hoe ze deze middelen aanwenden.<sup>1</sup> Om een idee te geven van de omvang van het programma: in het gewone basisonderwijs werden er tijdens de eerste GOK-cyclus (2002-2005) 4671 voltijds equivalente GOK-leerkrachten aangesteld bovenop de 101939 bestaande reguliere leerkrachten. Dat betekent dus een stijging van het lerarenkorps met 4.58%.

De vraag is of dergelijke bijkomende middelen ook effect hebben. Uit de wetenschappelijke evaluatie van gelijkaardige programma’s in het buitenland blijkt dat de impact eerder gering is. Enkel in het Verenigd Koninkrijk is er sprake van een positieve, maar beperkte impact op de (cognitieve) prestaties van leerlingen (zie Machin et al., 2004). In de Verenigde Staten (zie Ludwig & Miller, 2007, en Van der Klaauw, 2008), Nederland (zie Leuven et al., 2007) en Frankrijk (zie Bénabou et al., 2009) is er geen impact gevonden.<sup>2</sup>

In dit standpunt starten we met de Vlaamse feiten.<sup>3</sup> Hoe werkt de GOK-financiering in het gewone basisonderwijs? Hebben die GOK-middelen een effect op de onderwijsuitkomsten van leerlingen? En is dit effect verschillend voor verschillende leerlingen? We grijpen deze feiten aan om te reflecteren over de nieuwe gedifferentieerde financiering van het leerplichtonderwijs in 2012, waarbij de GOK-financiering zal opgaan in de reguliere financiering. We tonen hoe empirische feiten en normatieve principes een bescheiden rol kunnen spelen om dit debat een *minimum* aan structuur te geven.

---

<sup>1</sup> Scholen moeten de middelen aanwenden binnen minstens 1 van de volgende thema’s: (1) remediëren van ontwikkeling- en leerachterstanden en leerwinst realiseren, (2) bevorderen van taalvaardigheid, en (3) stimuleren van een positief zelfbeeld en sociale competentie.

<sup>2</sup> In Nederland bleken de effecten vreemd genoeg soms zelfs significant negatief.

<sup>3</sup> We beperken ons hier tot een samenvatting; zie Ooghe (2011) voor een volledige versie.

## 2. HOE WORDEN DE GOK-MIDDELEN VERDEELD?

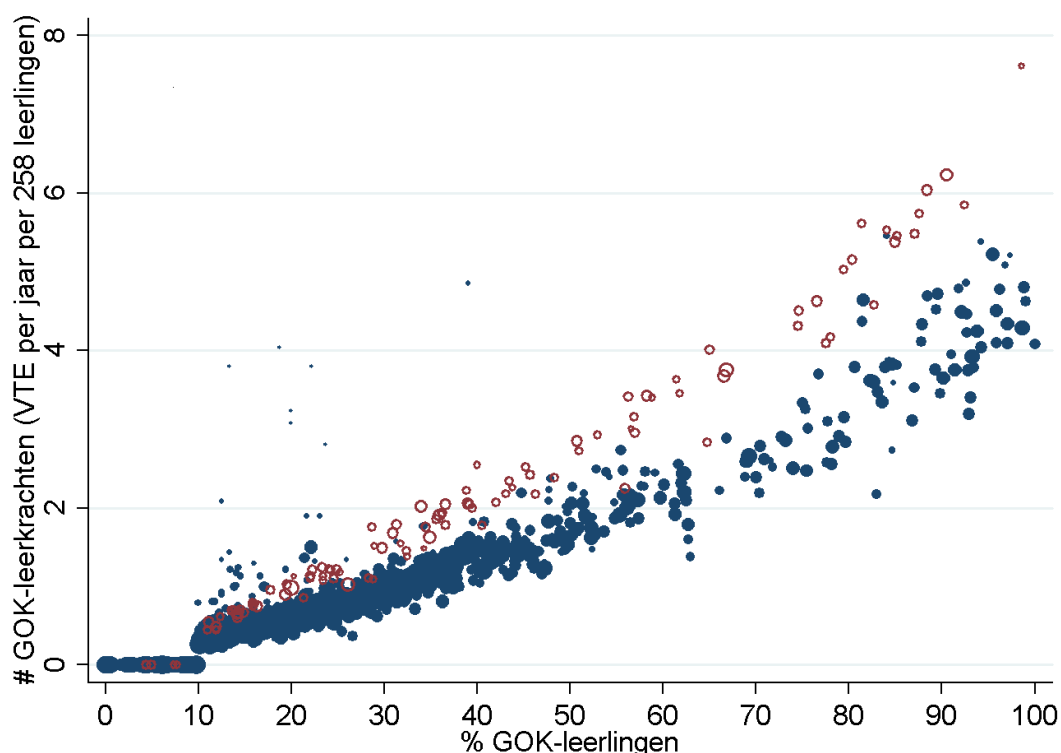
In het gewone basisonderwijs wordt het totale ‘gelijke onderwijskansen (GOK)’-budget evenredig met de onderwijskansarmoede van een school verdeeld. De onderwijskansarmoede van een school wordt berekend als de som van de onderwijskansarmoede van haar leerlingen. En de onderwijskansarmoede van een leerling is een gewogen som van de volgende 5 GOK-indicatoren (gewichten tussen haakjes):

1. de ouders behoren tot een rondtrekkende bevolking (0.8),
2. de leerling wordt buiten het gezinsverband opgenomen (0.8),
3. de moeder is niet in het bezit van een diploma secundair onderwijs (0.6),
4. het gezin leeft van vervangingsinkomens (0.4), en
5. (enkel in combinatie met 1, 2, 3, en/of 4) de thuistaal is niet het Nederlands (0.2).

De onderwijskansarmoede van een leerling wordt afgetopt op 1.2 (indien groter dan 1.2) en eventueel vermenigvuldigd met (a) 0 als het percentage GOK-leerlingen<sup>4</sup> op school lager is dan 10%, met (b) 1.1 als het percentage GOK-leerlingen groter is dan 80%, of met (c) 1.5 als de school in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ligt.

**Figuur 1: Extra GOK-leerkrachten tijdens de eerste GOK-cyclus (2002-2005)**

‘○’ = Brussels Hoofdstedelijk Gewest & ‘●’ = Vlaamse Gewest



**Bron:** Eigen berekeningen op basis van data van het Departement Onderwijs.

<sup>4</sup> Een GOK-leerling is een leerling die voldoet aan minstens 1 van de eerste vier vermelde criteria.

Figuur 1 illustreert voor alle scholen in het gewone basisonderwijs in Vlaanderen het aantal extra GOK-leerkrachten dat ze ontvingen tijdens de eerste GOK-cyclus (2002-2005) in functie van het percentage GOK-leerlingen.<sup>5</sup> Grotere scholen zijn groter afgebeeld en de Brusselse scholen zijn apart weergegeven.<sup>6</sup> Deze figuur toont dat scholen geen GOK-middelen krijgen als het percentage GOK-leerlingen lager is dan 10%. Boven de 10%-grens stijgen de middelen ongeveer lineair, duidelijk steiler voor scholen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en ietwat steiler voor scholen met meer dan 80% GOK-leerlingen.

### **3. WAT IS DE CAUSALE IMPACT VAN DE GOK-FINANCIERING?**

#### **3.1. Methode**

De sprong (discontinuïteit) in Figuur 1 ter hoogte van de 10%-grens zorgt ervoor dat scholen net links van deze grens geen extra middelen kregen, terwijl *vergelijkbare* scholen net rechts van de grens ongeveer 1 voltijds equivalente GOK-leerkracht voor de volledige cyclus kregen. Dit kan interessant zijn voor een wetenschappelijke evaluatie omdat het ons toelaat gevolgtrekkingen te maken over een eventueel oorzakelijk verband. Meer precies, als scholen geen perfecte controle hebben over hun percentage GOK-leerlingen, dan is de resulterende variatie in de data rond deze 10%-grens even goed als de variatie die je kan bekomen in een experimentele opzet; zie, bvb., Lee and Lemieux (2010). Om de resultaten te kunnen meten en causaal te interpreteren, moeten we 2 vragen beantwoorden. In welke mate hebben scholen controle over hun percentage GOK-leerlingen? En wat bedoelen we precies met ‘rond deze 10%-grens’?

De eerste vraag is belangrijk voor de causale interpretatie. Mochten ze perfecte controle hebben, dan verwachten we dat sommige scholen die net minder dan 10% GOK-leerlingen hebben, hun percentage zouden verhogen om de extra middelen binnen te halen. Hierdoor zijn we niet meer zeker dat de scholen net links en rechts van deze grens nog wel vergelijkbaar zijn, waardoor een causale gevolgtrekking twijfelachtig zou worden.

Een eenvoudige manier om vast te stellen of een dergelijke ‘manipulatie’ zich heeft voorgedaan, bestaat erin na te gaan of er zich net links van de grens een abnormaal laag

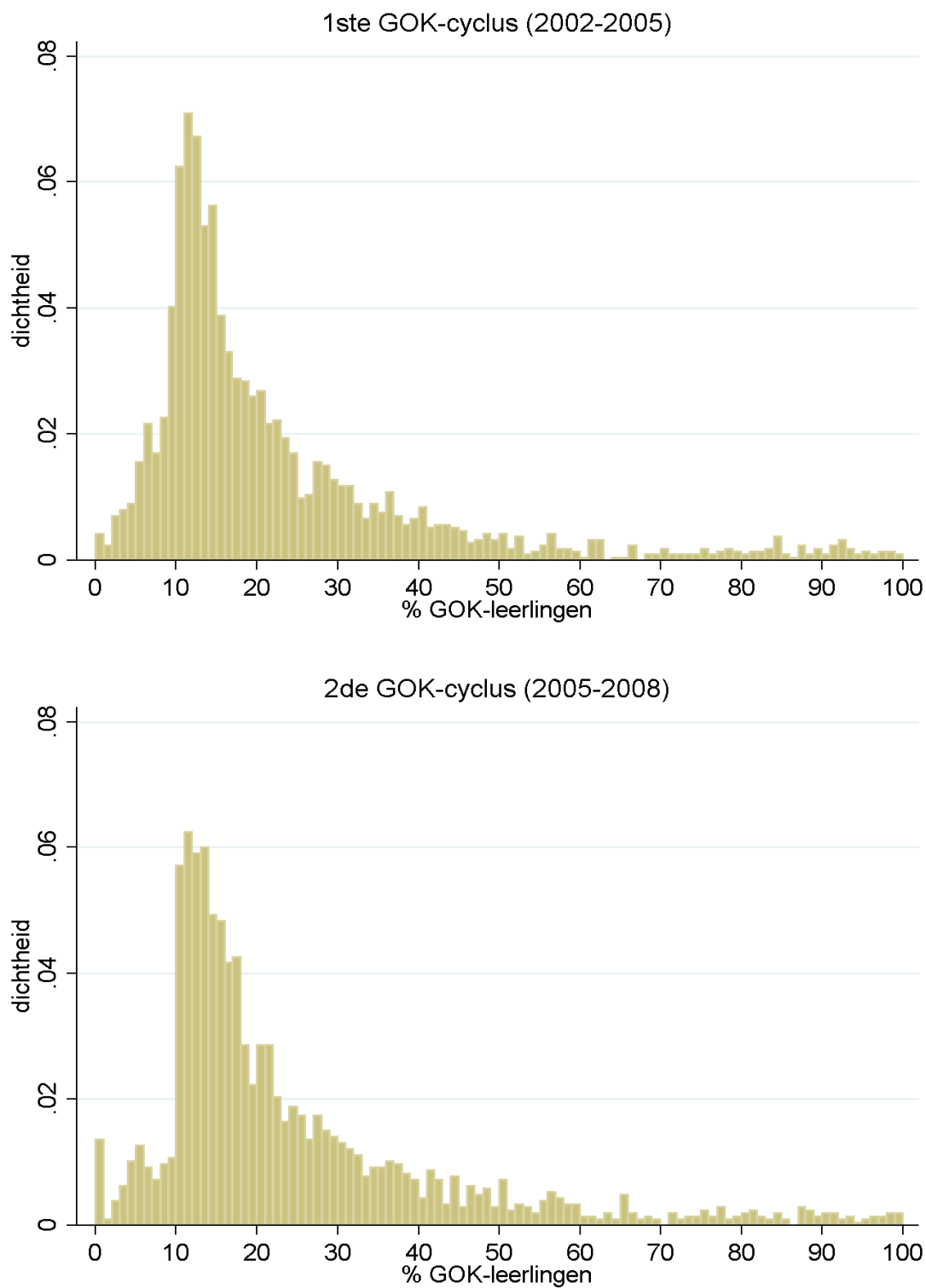
---

<sup>5</sup> Het aantal extra leerkrachten is uitgedrukt in voltijds equivalente leerkrachten per jaar en per 258 leerlingen, met 258 de mediane schoolgrootte.

<sup>6</sup> Doordat er een minimum van 0.25 GOK-leerkrachten (6 lestijden) ingesteld was, krijgen sommige zeer kleine scholen (minder dan 40 leerlingen) relatief veel extra middelen.

percentage scholen bevindt, en omgekeerd, of er net rechts van de grens een abnormaal hoog percentage is.

**Figuur 2: Was er ‘manipulatie’ in de eerste en tweede GOK-cyclus?**



**Bron:** Eigen berekeningen op basis van data van het Departement Onderwijs.



Figuur 2 toont de verdeling van het percentage GOK-leerlingen in alle Vlaamse scholen in het gewone basisonderwijs tijdens de eerste twee GOK-cycli. De verschillende dichtheid rond de 10%-grens voor de twee cycli valt meteen op. In tegenstelling tot de tweede GOK-cyclus (2005-2008) lijkt er in de eerste GOK-cyclus (2002-2005) geen sprake van ‘manipulatie’. Dit hoeft niet te verwonderen. De financiering in de eerste GOK-cyclus startte in september 2002 en was gebaseerd op data van leerlingen die begin 2002 verzameld waren. In de aanloop naar de tweede GOK-cyclus waren de regels van het spel gekend en hadden scholen voldoende tijd om zich aan te passen.

Dit verhaal wordt bevestigd als we kijken naar het profiel van de leerlingen op basis van hun socio-economische status en hun initiële vaardigheid in wiskunde en taal, gemeten vóór de start van de GOK-financiering.<sup>7</sup> Net als in een experimentele opzet zou er geen verschil mogen zijn tussen de leerlingen in de controlegroep (de leerlingen op scholen net links van de 10%-grens) en de testgroep (net rechts van deze grens). In de eerste GOK-cyclus zijn er inderdaad geen significante verschillen tussen deze leerlingen, terwijl er wel significante verschillen zijn in de 2<sup>de</sup> GOK-cyclus; zie Ooghe (2011) voor verdere details. Samengevat, er is geen indicatie dat scholen hun percentage GOK-leerlingen ‘gemanipuleerd’ zouden hebben in de 1<sup>ste</sup> GOK-cyclus, terwijl we daar in de 2<sup>de</sup> GOK-cyclus niet zeker van kunnen zijn. Daarom beperken we ons tot het schatten van de impact van de GOK-financiering in de 1<sup>ste</sup> GOK-cyclus.

De tweede vraag die we moeten beantwoorden heeft enkel te maken met de praktische meting van de impact: wat betekent ‘rond de 10% grens’? Scholen met een percentage GOK-leerlingen tussen 9% en 11%? Of eerder tussen 6% en 12%? Het volgende probleem doet zich voor. Veronderstel dat we een zeer kleine bandbreedte nemen van 0.01%, dwz., we vergelijken enkel scholen met een percentage GOK-leerlingen gelegen tussen 9.99% en 10.01%. Hierdoor zijn er nauwelijks scholen te vergelijken in onze data, wat onze schatting van de impact onbetrouwbaar maakt. Nemen we een grotere bandbreedte, dan nemen we meer scholen op en wordt onze schatting betrouwbaarder. Maar dan treedt er ook steeds meer vertekening op. Hoe groter de bandbreedte, hoe meer scholen met een steeds lager

---

<sup>7</sup> De data gebruikt in Ooghe (2011) komen uit het ‘Schoolloopbanen in het BasisOnderwijs (SiBO)’-project, dat een representatieve steekproef van ongeveer 4000 Vlaamse leerlingen volgt vanaf de derde kleuterklas tot en met het zesde leerjaar. De dataverzameling startte in 2002, niet toevallig ook de start van de eerste GOK-cyclus. We gebruiken de wiskunde- en taalvaardigheidstest voor kleuters, afgenomen aan het begin van de eerste GOK-cyclus (in September-October 2002) en de wiskunde-, lees- en spellingsvaardigheid van dezelfde leerlingen op het einde van de eerste GOK-cyclus (mei-juni 2005). De data bevatten ook een index van de socio-economische status van de leerlingen, gebaseerd op het onderwijsniveau, het beroep, en het inkomen van beide ouders; zie Reynders et al. (2005) voor details. Het aantal leerlingen links en rechts van de 10% grens in deze steekproef bedraagt 408 en 3400, respectievelijk.

percentage GOK-leerlingen we toevoegen aan de controlegroep en met een steeds hoger percentage GOK-leerlingen aan de testgroep. Hierdoor zijn we dan ook minder zeker dat de scholen in de controle- en de testgroep nog wel vergelijkbaar zijn. Samengevat, we hebben te maken met een afweging tussen betrouwbaarheid en vertekening. In Ooghe (2011) tonen we aan dat met onze data de optimale bandbreedte *minimaal* 10% moet zijn, en grotere bandbreedtes bleken weinig te veranderen aan de resultaten.

### 3.2. Resultaten

Tabel 1 vat de resultaten samen. Gemiddeld gezien scoren leerlingen in de scholen die GOK-middelen kregen (de testgroep) 0.1 standaarddeviatie hoger voor wiskunde, gelijk voor lezen, en 0.26 standaarddeviaties hoger voor spelling in vergelijking met leerlingen in de scholen die geen GOK-middelen kregen (de controlegroep). Deze gemiddelde effecten zijn enkel statistisch significant voor spelling. Omdat de GOK-financiering specifiek gericht was op bepaalde leerlingen, is het interessant om na te gaan of sommige leerlingen meer winst boeken dan anderen.

**Tabel 1: Gemiddelde impact van de GOK-financiering (in standaarddeviaties)**

	wiskunde	lezen	spelling
Alle leerlingen	0.10	0.00	0.26
GOK-leerlingen	0.29	0.35	0.34
Leerlingen met lage SES	0.21	0.07	0.26
Initieel zwakkere leerlingen	0.18	-0.11	0.20

Indien we enkel de GOK-leerlingen uit de controle- en testgroep vergelijken, dan zien we veel grotere effecten. GOK-leerlingen in de testgroep scoren gemiddeld gezien 0.29 standaarddeviaties beter voor wiskunde, en ongeveer 0.35 standaarddeviaties voor lezen en spelling.<sup>8</sup> Deze vooruitgang van de GOK-leerlingen blijkt niet ten koste te gaan van de niet GOK-leerlingen. Anders gezegd, er zijn geen statistisch significante verschillen tussen de niet GOK-leerlingen in de controle- en de testgroep.

We vinden een gelijkaardige, maar toch minder duidelijke vooruitgang voor leerlingen met een lage socio-economische status (SES). In de testgroep scoren deze leerlingen gemiddeld gezien 0.21, 0.07 en 0.26 standaarddeviaties beter voor wiskunde, lezen en spelling in vergelijking met vergelijkbare leerlingen in de controlegroep. De vooruitgang van zowel

<sup>8</sup> We moeten hier wel aan toevoegen dat het aantal GOK-leerlingen in de controlegroep klein is, namelijk 34 leerlingen met volledige data. Hierdoor zijn deze effecten weliswaar groot, maar, behalve voor spelling, opnieuw niet significant.

GOK-leerlingen als leerlingen met een zwakke socio-economische achtergrond is niet onlogisch: GOK-leerling zijn hangt immers samen met een lagere socio-economische status. Meer precies, de GOK-leerling variabele kan 37% van de variantie in socio-economische status verklaren. Dat de vooruitgang minder sterk is in het geval van leerlingen met een lage socio-economische status zou er op kunnen wijzen dat scholen ingezet hebben op de leerachterstand van hun GOK-leerlingen en niet (of minder) op de leerachterstand van de niet GOK-leerlingen met een zwakke socio-economische achtergrond.

Een andere interessante vraag is of de leerlingen die aan het begin van hun onderwijs carrière met meer leerachterstand gestart waren, ook meer baat hadden bij de GOK-financiering. A priori zou men kunnen verwachten dat GOK-leerlingen (of leerlingen met een zwakke socio-economische achtergrond) ook vaker zwakke leerlingen zijn in termen van initiële schoolse vaardigheden. Dan zou de relatief sterkere vooruitgang van GOK-leerlingen zich automatisch vertalen in een relatief sterkere vooruitgang van de zwakkere leerlingen. Dit blijkt niet zo te zijn. De GOK-leerling variabele kan slechts 9.5 % en 5.5% verklaren van de variantie in de initiële wiskunde- en taalvaardigheden. In de testgroep scoren de initieel zwakkere leerlingen gemiddeld gezien 0.18 en 0.20 standaarddeviaties beter voor wiskunde en spelling en 0.11 standaarddeviaties *slechter* voor lezen in vergelijking met vergelijkbare leerlingen in de controlegroep. Verder onderzoek in Ooghe (2011) toont aan dat het vooral de initieel middelmatige en sterke leerlingen zijn die de meeste baat hadden bij de GOK-financiering.

#### **4. HOE MOET HET NU VERDER?**

De GOK-financiering heeft een impact op schoolse resultaten, maar deze impact is wel verschillend voor verschillende leerlingen. Onze analyse leert dat vooral de GOK-leerlingen en, in mindere mate, de leerlingen met een zwakke socio-economische status erdoor vooruit geholpen worden. Dit heeft vermoedelijk de sociale ongelijkheid—de mate waarin de ongelijkheid in testcores samenhangt met de socio-economische achtergrond van de leerling—in het Vlaamse onderwijs verminderd. Anderzijds blijkt ook dat leerlingen met leerachterstand aan de start van hun onderwijs carrière weinig of niet geholpen zijn. En dat het vooral de initieel sterkere leerlingen zijn die er baat bij gehad hebben. De kennisongelijkheid—de ongelijkheid in testcores tussen de leerlingen—is dus

vermoedelijk toegenomen. En de kennisarmoede van leerlingen—de mate waarin leerlingen leerachterstand hebben—zal ongewijzigd of zelfs gestegen zijn.<sup>9</sup>

Gegeven deze tegenstrijdige bevindingen, hoe moeten we de GOK-financiering ‘globaal gezien’ beoordelen? Indien de nadruk vooral op sociale ongelijkheid ligt, dan is de GOK-financiering vermoedelijk geslaagd. Tot de tegenovergestelde conclusie komen we als het verminderen van de kennisarmoede en/of de outputongelijkheid centraal staat. Om een globaal oordeel te kunnen vellen, hebben we dus nood aan een duidelijke doelstelling van de GOK-financiering. Echter, zoals ook het Rekenhof aangeeft, is dit niet duidelijk gedefinieerd:

“Bij de voorbereiding van het GOK-beleid werd de uitgangssituatie [...] niet vastgesteld. De Vlaamse overheid heeft evenmin streefpercentages bepaald. Het gewenste resultaat is dus niet gekwantificeerd en er is geen tijdspad vooropgesteld. Rekenhof (2008, p14)”

We kunnen dus wel de feitelijke impact van de GOK-financiering meten, maar niet beoordelen of de doelstellingen hiermee bereikt zijn.

#### **4.1. Naar een normatief kader?**

De vraag die we ons stellen is: hoe ziet een ‘ideale’ financieringsformule er uit? In wat volgt stellen we efficiëntie en billijkheid voor als minimale—en daardoor hopelijk algemeen aanvaardbare—principes waaraan een goede financiering moet voldoen. Ondanks het minimale karakter zijn er toch enkele gevolgen. Deze principes laten ons toe om de bestaande formule voor de GOK-financiering te beoordelen. En ze kunnen ook dienen om de nieuwe financiering van het leerplichtonderwijs in 2012, waarbij de GOK-financiering zal opgaan in de reguliere financiering, minimaal vorm te geven.

Enkele opmerkingen vooraf. Ten eerste, we beperken ons tot de totale omkadering voor het onderwijzend personeel (de zogeheten lestijden) in het gewone lager onderwijs.<sup>10</sup> Ten tweede, we gebruiken een zogeheten ‘rugzak’-principe: we financieren scholen via de middelen die aan haar leerlingen worden toegewezen. Gaat een leerling naar een andere school, dan verhuizen de middelen mee.<sup>11</sup> Ten derde, we volgen de decreetgever en nemen de eindtermen als centrale doelstelling. Scholen moeten een minimum aan kennis, inzicht en vaardigheden bij de leerlingen *bereiken* in een aantal leergebieden (Nederlands,

---

<sup>9</sup> De conclusie varieert naar gelang we kennisarmoede meten ten opzichte van een absolute of relatieve kennisarmoedegrens; zie bvb. Lambert (2001, hoofdstuk 6). We gaan hier niet verder op in.

<sup>10</sup> 24 lestijden komen overeen met 1 voltijds equivalente leerkracht.

<sup>11</sup> Zoals we later zullen zien, sluit dit niet uit dat scholen gefinancierd kunnen worden op basis van bepaalde schoolkenmerken.

wereldoriëntatie, wiskunde en eventueel Frans) en een minimum aan attitudes, sociale vaardigheden en ‘leren leren’ *nastreven*. Ten slotte benadrukken we dat het hier gaat om een inputfinanciering waarbij de outputcontrole door de inspectie gebeurt.

Wat zijn minimale eigenschappen waaraan een subsidieschema moet voldoen? Een eerste eigenschap is de budgetbeperking: de som van de subsidies kan niet groter zijn dan de totale beschikbare omkadering. Daarnaast stellen we voor dat er ook een minimale subsidie is per leerling. Omdat klasgrootte omgekeerd evenredig is met personeelsmiddelen, garandeert een minimale subsidie per leerling een maximale klasgrootte. Het kan ook wenselijk zijn een maximale subsidie per leerling vast te leggen om een te sterke concentratie van de middelen te vermijden.<sup>12</sup> In wat volgt veronderstellen we dat de totale middelen en de minimale en maximale subsidie per leerling vastliggen (bijvoorbeeld via maatschappelijk debat). Alle subsidieschema’s die voldoen aan de budgetbeperking en aan de boven- en ondergrensvoorwaarde stellen we voor door de verzameling  $S$ .

De volgende twee meer substantiële eigenschappen zijn efficiëntie en billijkheid. Efficiëntie stelt dat een overheid geen subsidieschema uit verzameling  $S$  mag kiezen indien er een ander schema in  $S$  zou bestaan waarvoor geldt dat de kansen van alle leerlingen om de eindtermen te halen minstens even groot zijn, en voor sommige leerlingen zelfs groter.

Om billijkheid te definiëren, moeten we eerst onderwijskansarmoede omschrijven. De kans dat een leerling de eindtermen haalt hangt af van

1. de kenmerken van deze leerling en eventueel van zijn medeleerlingen,
2. het beleid van de school,
3. de subsidie (de rugzak) die de overheid aan (de school van) deze leerling toewijst.<sup>13</sup>

We veronderstellen dat deze kans stijgt met de subsidie, wat alleszins consistent is met onze bevindingen over de impact van de GOK-financiering. We stellen dat een leerling armer is aan onderwijskansen (dan een andere leerling) als hij altijd een lagere kans heeft om de eindtermen te halen onder eenzelfde schoolbeleid en met dezelfde subsidie.

Minimale billijkheid stelt dat een leerling die armer is aan onderwijskansen dan een andere leerling nooit minder middelen mag toegewezen krijgen.<sup>14</sup> Dit wil niet zeggen dat hij meer middelen *moet* krijgen, wel dat een leerling maar meer subsidies kan krijgen dan een

---

<sup>12</sup> Deze criteria kunnen beter op schoolniveau gedefinieerd worden. Dit verandert echter niets substantieels aan het verhaal, behalve complexiteit, en daarom laten we het hier achterwege.

<sup>13</sup> In principe is deze kans ook afhankelijk van het niveau waarop de eindtermen worden vastgeprikt: hoe hoger de lat ligt, hoe lager de kans dat een leerling er over gaat. Echter, we laten dit achterwege omdat later zal blijken dat de hoogte van de lat geen rol speelt in de financieringsformule.

<sup>14</sup> Deze eigenschap is gebaseerd op het ‘weak equity’-axioma van Nobelprijswinnaar Sen; zie Sen (1973).

andere, als zijn onderwijskansen lager zijn. Dit principe heeft twee belangrijke gevolgen. Scholen kunnen nooit meer middelen krijgen voor leerlingen die rijker zijn aan onderwijskansen. Het zorgt er dus voor dat er geen financiële prikkel aanwezig is voor de selectie van leerlingen in kansarme en kansrijke scholen. Wel integendeel: een financiële prikkel voor integratie is niet uitgesloten. Daarnaast is billijkheid een duidelijk inputprincipe: twee leerlingen met dezelfde leerlingenkenmerken moeten dezelfde subsidie krijgen, en dit ongeacht het gevoerde schoolbeleid. Hoewel dit op het eerste zicht logisch lijkt, betekent dit wel dat we scholen niet financieel kunnen belonen voor het voeren van een goed schoolbeleid. Als we dit toch wenselijk zouden achten, moeten we overschakelen op outputfinanciering, maar dat vereist andere principes; zie Ooghe (2010).

Er zijn ten slotte ook grenzen aan billijkheid. Veronderstel dat een leerling armer is aan onderwijskansen dan een andere leerling. Maximale billijkheid legt op dat deze leerling nooit zoveel meer middelen mag krijgen dat hij daardoor rijker aan onderwijskansen zou worden dan die andere.

#### 4.2. Hoe ziet een ‘goede’ financieringsformule eruit?

Veronderstel dat de (gestandaardiseerde) eindscore  $Y_i$  van een startende leerling  $i$  bepaald wordt door de kenmerken van de leerling en zijn medeleerlingen (samengevat door de vector  $c_i$ ), het schoolbeleid (vector  $r_i$ ), de voorziene middelen ( $s_i$ ) en ruis ( $\varepsilon_i$ ).<sup>15</sup> In een eenvoudig lineair model krijgen we

$$Y_i = \alpha + \beta' c_i + \gamma' r_i + \delta s_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

waarbij  $\alpha, \beta, \gamma$ , en  $\delta$  onbekende parameters zijn en  $\varepsilon_i$  een identieke en onafhankelijk verdeelde foutenterm met verdelingsfunctie  $F$ .<sup>16</sup>

De eindtermen stellen we voor door een minimale score  $z$  die elke leerling zou moeten behalen op het einde van het gewone lager onderwijs.<sup>17</sup> Als we onze definitie van onderwijskansarmoede toepassen op deze vergelijking, dan meet de index  $k_i = k(c_i) = \beta' c_i$  de onderwijskansen van leerling  $i$ . Anders gezegd, leerling  $i$  is armer aan onderwijskansen in vergelijking met leerling  $j$  als en slechts als  $k_i \leq k_j$ . Deze index van onderwijskansen

<sup>15</sup> We veronderstellen hier voor de eenvoud dat deze eindscore ééndimensioneel is, bvb., een functie van de eindscores in een aantal leergebieden.

<sup>16</sup> Voor twee vectoren  $a = (a_1, a_2, \dots, a_k)$  en  $b = (b_1, b_2, \dots, b_k)$  is het vector-product  $a'b$  gedefinieerd als de som  $a_1 b_1 + a_2 b_2 + \dots + a_k b_k$ .

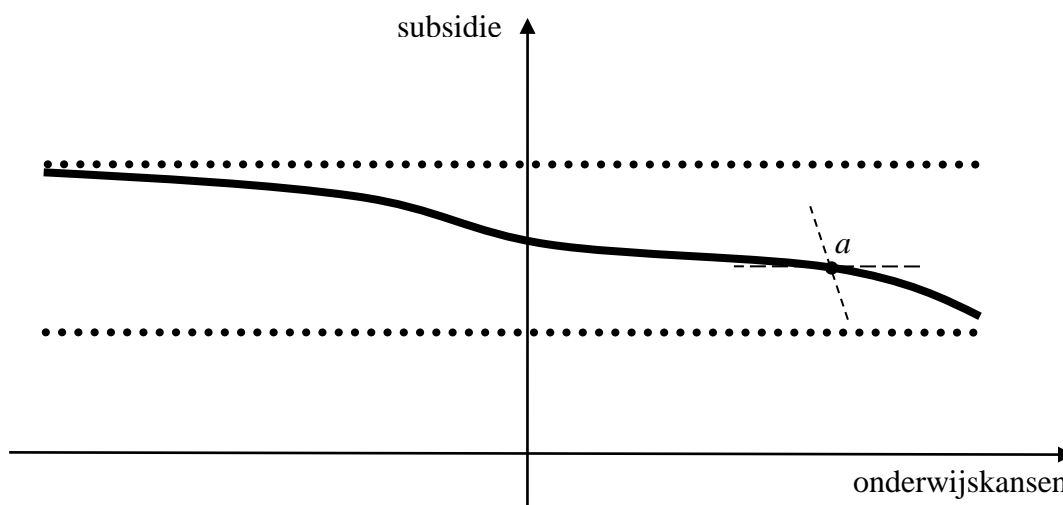
<sup>17</sup> Voor de technische lezer: de kans dat leerling  $i$  de eindtermen haalt is  $1 - F(z - (\alpha + \beta' c_i + \gamma' r_i + \delta s_i))$ .

heeft een specifieke interpretatie. Het indexverschil tussen twee leerlingen meet het verschil in verwachte (gestandaardiseerde) eindscore, gegeven eenzelfde subsidie en schoolbeleid. Wat betekent dit nu allemaal meer concreet?

De index van onderwijskansarmoede  $k(c) = \beta'c$  is gelijkaardig aan de bestaande GOK-index, met  $\beta$  de gewichten en  $c$  de kenmerken van een leerling. De rol van empirisch onderzoek bestaat erin de parameters uit vergelijking (1) te schatten op basis van data. Dit geeft ons een inschatting van de vector  $\beta$ , die het relatieve belang van de verschillende leerlingkenmerken in onze index van onderwijskansarmoede zal bepalen.

Het normatieve kader stelt dat minimale eigenschappen zoals efficiëntie en billijkheid voldaan moeten zijn. Efficiëntie vereist enkel dat de budgetbeperking met gelijkheid geldt.<sup>18</sup> En billijkheid stelt dat de subsidie niet mag stijgen met de index van onderwijskansen  $k$  (minimale billijkheid), maar dat ze ook niet te snel mag dalen (maximale billijkheid).

**Figuur 3: Een subsidieschema**



Onze schatting (zie Tabel 1) leert ruwweg dat 1 extra lestijd voor een leerling voor een periode van 6 jaar gemiddeld gezien 1/3 standaarddeviatie extra vooruitgang betekent.<sup>19</sup> De

<sup>18</sup> Omdat de kans stijgt in functie van de toegewezen subsidie, legt efficiëntie hier enkel op dat de budgetbeperking met gelijkheid voldaan moet zijn.

<sup>19</sup> Een basisschool (kleuter + lager) van mediane schoolgrootte (258 leerlingen) heeft ongeveer 28 startende leerlingen in het lager onderwijs per jaar. 1 lestijd voor elk van deze startende leerlingen komt overeen met 28 lestijden die de school elk jaar ontvangt. Omdat 24 lestijden 1 voltijds equivalente (VTE) leerkracht opleveren, komen 28 lestijden neer op 7/6 VTE leerkrachten. Onze schatting in Tabel 1 stelt dat het gemiddeld effect voor taal (gemiddelde spelling en lezen) en wiskunde 0.1 standaarddeviatie

subsidie mag dus nooit sneller dalen dan 3 lestijden per eenheid van  $k$ . Samen met de beperkingen opgelegd door de onder- en bovengrenzen, krijgen we bijvoorbeeld Figuur 3. De index van onderwijskansen  $k$  staat horizontaal (lager is armer aan kansen) en de subsidie verticaal. Alle eigenschappen samen vereisen dat het subsidieschema een curve is tussen de horizontale stippellijnen (vastgelegd door de minimale en maximale subsidie per leerling). De curve mag niet stijgen in functie van  $k$ , maar ook niet te snel dalen. Meer precies, in elk punt op de subsidiecurve (zoals punt  $a$  in Figuur 3) moet ze verder lopen tussen de twee stippellijntjes (met hellingen 0 en  $-3$ ). Tot slot moet ook aan de budgetbeperking voldaan zijn. Dit kunnen we bijvoorbeeld verzekeren door de gehele subsidiecurve naar beneden (goedkoper) of naar boven (duurder) te verschuiven.

Dit laat enerzijds nog heel wat beleidsmarge over: het bepalen van het onderwijssubsidies (ten opzichte van andere overheidsopdrachten, bvb., de uitgaven in de gezondheidszorg), het vastleggen van de minimale en maximale subsidie per leerling, en het vastleggen van de mate van billijkheid, namelijk hoe sterk de subsidie moet stijgen in functie van de onderwijskansarmoede van een leerling. Anderzijds zijn er toch tal van gevolgen. Het kan ons immers leren wat er niet goed was aan de bestaande GOK-financiering, en het kan ons ook helpen om de toekomstige financieringsformule vorm te geven. We gaan hier in een laatste deel dieper op in.

#### **4.3. Wat leren we hieruit?**

Als we het bovenstaande kader onderschrijven, dan zijn er minstens twee (gerelateerde) kenmerken van de huidige GOK-financiering die niet gewenst zijn en die we dus best ook vermijden in de nieuwe financiering van het leerplichtonderwijs. De huidige discontinuïteit ter hoogte van de 10%-grens botst bijvoorbeeld met het principe van billijkheid. Scholen met minder dan 10% GOK-leerlingen krijgen voor die leerlingen geen middelen toegewezen. Nochtans zullen sommige van deze leerlingen armer zijn aan onderwijskansen dan bepaalde leerlingen op scholen die wel middelen krijgen, waardoor niet voldaan is aan minimale billijkheid.

Een gerelateerd kenmerk van de bestaande GOK-financiering was de toekenning van minstens 0.25 voltijds equivalente leerkrachten (6 lestijden). Voor kleine scholen (bvb., scholen met minder dan 40 leerlingen), kan dit een relatief grote toename in de middelen betekenen. Dit betekent dat de (per-capita) subsidie van twee leerlingen met identiek

---

bedraagt op basis van 1 VTE leerkracht voor 3 jaar op een ‘mediane’ school. Dus 7/6 VTE per jaar is gelijk aan 21/6 VTE per 3 jaar, wat ruwweg 1/3 standaarddeviatie zou opleveren.

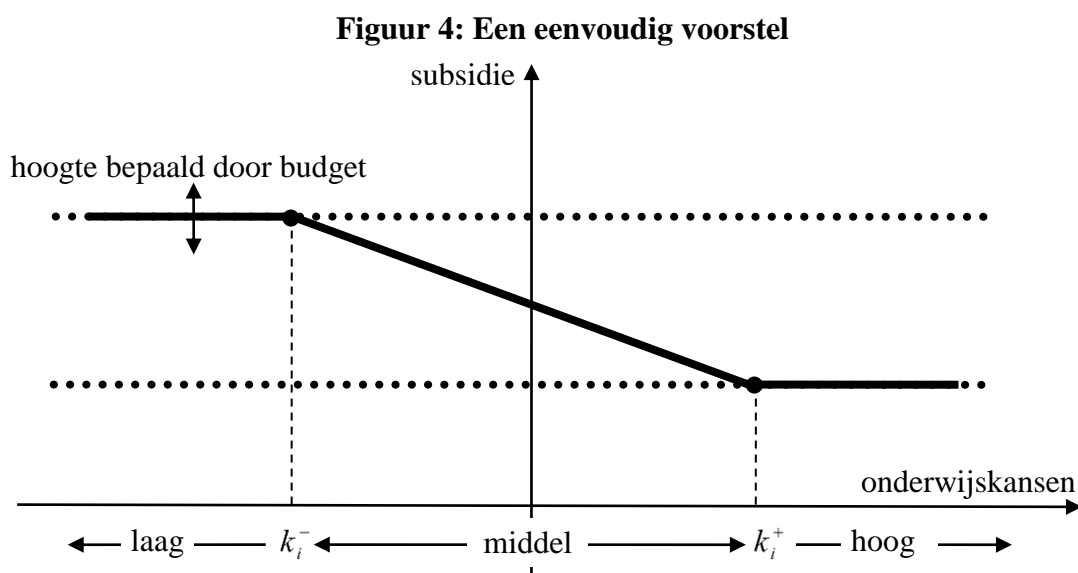


dezelfde kenmerken verschillend kan zijn door de schoolgrootte, wat opnieuw een schending zou zijn van minimale billijkheid.

Het bovenstaande kader kan ons ook helpen om de toekomstige financieringsformule vorm te geven. Het volgende algoritme beschrijft de verschillende stappen die leiden tot een financieringsformule die aan beide principes voldoet:

1. kies de kenmerken waarvoor de financiering gedifferentieerd moet worden. Ze zijn bij voorkeur eenvoudig meetbaar aan lage kosten, controleerbaar en niet beïnvloedbaar door de school gedurende de schoolloopbaan, en ze hebben een sterke voorspellende kracht voor de eindscores in de leergebieden;
2. schat vergelijking (1) op basis van data. De geschatte coëfficiënten in  $\beta$  geven ons een idee van de (relatieve) gewichten die deze kenmerken moeten krijgen in de index van onderwijskansen, zijnde  $k_i = \beta' c_i$ ;
3. kies een minimale en maximale subsidie. Deze grenzen leggen bij benadering de maximale en minimale klasgrootte vast;
4. kies een subsidieschema dat voldoet aan alle beperkingen, zoals in Figuur 3, en dat ook voldoet aan de budgetbeperking.

Figuur 4 doet een eenvoudig voorstel voor deze laatste stap. De grenzen  $k_i^-$  en  $k_i^+$  op de horizontale as zijn gedefinieerd als de grenzen die ervoor zorgen dat alle leerlingen in drie even grote groepen worden opgedeeld in functie van hun onderwijskansen: laag, middel en hoog.



De leerlingen met lage onderwijskansen krijgen de maximale subsidie, die met hoge onderwijskansen de minimale subsidie, en in de middelgroep krijgen leerlingen een lineaire combinatie van het minimum en het maximum in functie van hun

onderwijskansarmoede. Omdat we ook nog moeten voldoen aan de budgetbeperking, hebben we in Figuur 4 er voor gekozen om de minimale subsidie (de onderste stippellijn) vast te prikken. De budgetbeperking zal dan automatisch de maximale subsidie (de bovenste stippellijn) bepalen. Met de dubbele pijl geven we de mogelijke fluctuatie aan.<sup>20</sup>

## 5. BESLUIT

We zijn in dit standpunt vertrokken van enkele feiten over de werking en de impact van de Vlaamse ‘gelijke onderwijskansen (GOK)’-financiering in het gewone basisonderwijs. Gemiddeld gezien vonden we een positieve impact voor wiskunde, lezen en spelling, maar deze impact was enkel significant voor spelling. De impact blijkt ook sterk verschillend voor verschillende leerlingen. Enerzijds vinden we een duidelijk effect voor GOK-leerlingen en—in mindere mate—ook voor leerlingen met een zwakke socio-economische achtergrond. De sociale ongelijkheid—dit is de samenhang tussen testcores en de socio-economische achtergrond van leerlingen—is dus vermoedelijk afgenomen door de GOK-financiering. Anderzijds gaan vooral die leerlingen vooruit die al matige tot sterke initiële vaardigheden in wiskunde en taal hadden, en dus niet de initieel zwakkere leerlingen. Waarschijnlijk is de kennisongelijkheid toegenomen door de GOK-financiering, terwijl de kennisarmoede ongewijzigd of gestegen is.

We grijpen deze feiten aan om te reflecteren over de nieuwe gedifferentieerde financiering van het leerplichtonderwijs in 2012, waarbij de GOK-financiering zal opgaan in de reguliere financiering. We stellen efficiëntie en billijkheid voorop als eenvoudige principes waaraan een financieringsformule moet voldoen. Deze principes laten ons enerzijds toe om de formule van de bestaande GOK-financiering te beoordelen. Zo tonen we aan dat minstens twee kenmerken van de bestaande GOK-financiering niet wenselijk zijn, namelijk de huidige 10%-grens waaronder scholen geen financiering ontvangen en de minimale subsidie van 6 lestijden. Anderzijds kunnen we deze twee principes ook gebruiken om de nieuwe financiering van het leerplichtonderwijs minimaal vorm te geven. Het geschetste stappenplan laat voldoende beleidsruimte om via een breed maatschappelijk debat een aantal cruciale parameters in te vullen: de leerlingenkenmerken waarvoor we willen financieren, de minimale en maximale subsidie per leerling, de mate van billijkheid, en eventueel ook de grootte van het onderwijsbudget. We hopen dat het geschetste kader kan bijdragen tot een transparante en beredeneerde nieuwe financiering.

---

<sup>20</sup> We kunnen natuurlijk ook de maximale subsidie (bovenste stippellijn) vastprikken en de minimale subsidie (onderste lijn) door de budgetbeperking laten bepalen.

## 6. BIBLIOGRAFIE

- BÉNABOU, R., KRAMARZ, F. and PROST, C., 2009, The French zones d'éducation prioritaire: Much ado about nothing?, *Economics of Education Review* 28, 345-356.
- HECKMAN, J., 2006, Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children, *Science* 312, 1900-1902.
- LAMBERT, P.J., 2001, *The Distribution and Redistribution of Income*, 3rd edition, Manchester: Manchester University Press.
- LEE, D., LEMIEUX, T., 2010, Regression discontinuity designs in economics, *Journal of Economic Literature* 48, 281-355.
- LEUVEN, E. and LINDAHL, M., OOSTERBEEK, H., WEBBINK, D., 2007, The effect of extra funding for disadvantaged pupils on achievement, *The Review of Economics and Statistics* 89(4), 721-736.
- LUDWIG, J. and MILLER, D., 2007, Does head start improve children's life chances? evidence from a regression discontinuity design, *The Quarterly Journal of Economics* 122(1), 159-208.
- MACHIN, S., MCNALLY, S. and MEGHIR, C., 2004, Improving pupil performance in English secondary schools: excellence in cities, *Journal of the European Economic Association*, 2(2-3), 396-405.
- OOGHE, E., 2010, Responsabilisering voor leerachterstand? Leuvense Economische Standpunten n° 129.
- OOGHE, E., 2011, The impact of 'equal educational opportunity' funds: a regression discontinuity design, CES discussion paper 11-08.
- REYNDERS, T., NICAISE, I., VAN DAMME, J., 2005, De constructie van een SES-variabele voor het SiBO-onderzoek, LOA-rapport nr. 31.
- SEN, A., 1973, *On Economic Inequality*, Oxford: Clarendon Press.
- VANDERKLAUW, W., 2008, Breaking the link between poverty and low student achievement: An evaluation of Title I, *Journal of Econometrics* 142, 731-756.